

**ANALISIS KANDASNYA KAPAL AHTS ETZOMER
1601 SAAT MEMASUKI ALUR PELAYARAN
SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
ROOT CAUSE**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Pendidikan Diploma IV

ARNNOLD HENDRICH ANDRIES

NIT 08.20.003.1.01

PROGRAM STUDI

TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL

PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA

TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Arnold Hendrich Andries

Nomor Induk Taruna : 08 20 003 1 01

Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

**ANALISIS KANDASNYA KAPAL AHTS ETZOMER 1601 SAAT
MEMASUKI ALUR PELAYARAN SURABAYA DENGAN
MENGUNAKAN METODE ROOT CAUSE**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 16 Juli 2024



Arnold Hendrich Andries
NIT 08.20.005.1.01

PERSETUJUAN KARYA ILMIAH TERAPAN

Judul : ANALISIS KANDASNYA KAPAL AHTS ETZOMER 1601
SAAT MEMASUKI ALUR PELAYARAN SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE

Nama Taruna : Arnnol Hendrich Andries

NIT : 08.20.003.1.01

Program Studi : Diploma IV Tknologi Rekayasa Operasi Kapal

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA, 7 Mei 2024

Menyetujui:

Pembimbing I

Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T, M., Sda

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 197812172005022001

Pembimbing II

Prima Yudha Yudianto, S.E., M.M.

Penata Tk. I (III/d)

NIP.197807172005020101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T, M., Sda

Penata Tk. I (III/d)

NIP.197812172005022001

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH TERAPAN
ANALISIS KANDASNYA KAPAL AHTS ETZOMER 1601 SAAT
MEMASUKI ALUR PELAYARAN SURABAYA MENGGUNAKAN
METODE ROOT CAUSE

Disusun dan Diajukan Oleh:

ARNNOLD HENDRICH ANDRIES
NIT. 08.20.002.1.01
Ahli Nautika Tingkat III

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan
Pada tanggal 16 Juli 2024

Menyetujui:

Penguji I



Dety Sutralinda, S.SiT
Penata Tk. I (III/d)
NIP.197812172005022001

Penguji II



A. Agung Istri Sri.W, S.SiT, M., Sda
Penata Tk. I (III/d)
NIP.197812172005022001

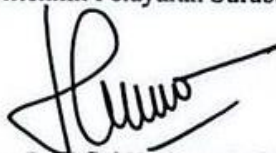
Penguji III



Prima Yudha Yudianto, S.E., M.M.
Penata Tk. I (III/d)
NIP.197807172005020101

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Politeknik Pelayaran Surabaya



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197812172005022001

KATA PENGANTAR

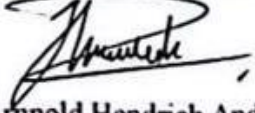
Puji dan syukur penulis panjatkan ke pada Tuhan yang Maha Esa, karena berkat pertolongan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan KIT (Karya Ilmiah Terapan) yang berjudul: **ANALISIS KANDASNYA KAPAL AHTS ETZOMER 1601 SAAT MEMASUKI ALUR PELAYARAN SURABAYA MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE**

Dalam proses pengerjaan Karya Ilmiah Terapan penulis diberi banyak kemudahan dan dukungan, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Moejiono, M.M. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan fasilitas yang sangat mendukung penulis untuk menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Terapan ini.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm. SDA selaku Kepala Prodi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal sekaligus pembimbing 1 yang telah memberikan banyak masukan dan arahan sangat mendukung penulisan Karya Ilmiah Terapan ini.
3. Bapak Prima Yudha Yudianto, S.E., M.M selaku dosen pembimbing 2 saya yang telah memberi banyak masukan serta arahan yang sangat mendukung Karya Ilmiah Terapan ini.
4. Bapak/Ibu dosen serta Civitas Akademika Politeknik Pelayaran Surabaya atas pembekalan ilmu yang penulis dapat.
5. Kedua orang tua, Stenly Hertog Andries dan Christanty Novita Iriani yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa dalam menyelesaikan Karya Ilmu Terapan ini.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini.

Dalam Penulisan Karya Ilmiah Terapan ini masih banyak terdapat kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik yang membangun atas Karya Ilmiah Terapan ini.

Surabaya, 15 Juli 2024



Arnold Hendrich Andries

ABSTRAK

ARNNOLD HENDRICH ANDRIES, 2023. Analisis Kandasnya Kapal AHTS ETZOMER 1601 Saat Memasuki Alur Pelayaran Surabaya Dengan Menggunakan Metode Root Cause. Dibimbing oleh Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni dan Bapak Prima Yudha Yudianto.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan lebih mengenai alur pelayaran. Lebih tepatnya alur pelayaran Surabaya yang termasuk salah satu alur pelayaran yang cukup padat yang tidak lepas dari berbagai macam kapal. Penelitian ini dilaksanakan pada saat peneliti melaksanakan kegiatan praktek laut per tanggal 26 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 27 Agustus 2023 di kapal AHTS ETZOMER 1601 dari perusahaan (PNEP) Pelayaran Nasional Ekalya Purnamasari yang berlayar di laut Jawa, selat Makassar dan sekitaran Bekapai Offshore.

Untuk teknik analisis datanya sendiri peneliti memakai analisis yang bersifat kualitatif dimana penyusunannya dilakukan secara sistematis. Metode yang digunakan adalah *Root Cause Analysis*, *Root Cause Analysis* sendiri membantu mengungkap sumber sebenarnya dari suatu masalah.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi saat peneliti melakukan penelitian di kapal Etzomer 1601, lalu dilakukannya wawancara terhadap perwira kapal dan *crew* kapal yang bertugas jaga saat kapal mengalami kandas, dan dokumentasi pribadi yang dipaparkan peneliti. Didapatkan beberapa faktor-faktor yang menyebabkan kandasnya kapal baik faktor internal yang merupakan kesalahan dari *crew* kapal maupun faktor eksternal.

Kesimpulan yang diambil berupa fakto-faktor penyebabnya kapal Etzomer 1601 kandas dan penanganan-penanganan yang dilakukan saat kapal kandas sesuai prosedur yang ada. Adapun saran yang diberikan untuk pihak yang melaksanakan tugas jaga, agar insiden tersebut tidak terulang kembali.

Kata kunci: Alur pelayaran Surabaya, Kapal kandas, Metode dinas jaga, Tata cara memasuki alur pelayaran Surabaya, Faktor kapal kandas, Prosedur kapal kandas.

ABSTRACT

ARNNOLD HENDRICH ANDRIES, 2023. Analysis of the Grounding of the AHTS ETZOMER 1601 Ship When Entering the Surabaya Channel Using the Root Cause Method. Supervised by Mrs. Anak Agung Istri Sri Wahyuni and Mr. Prima Yudha Yudianto.

This research aims to provide more insight into shipping lanes. More precisely, the Surabaya Channel is one of the fairly busy Channel which cannot be separated from various kinds of ships.

This research was carried out when researchers carried out sea practical activities from 26 August 2022 to 27 August 2023 on the AHTS ETZOMER 1601 ship from the Ekalya Purnamasari National Shipping Company (PNEP) which sailed in the Java Sea, Makassar Strait and around Bekapai Offshore.

For the data analysis technique itself, the researcher used qualitative analysis where the preparation was carried out systematically. The method used is Root Cause Analysis. Root Cause Analysis itself helps uncover the true source of a problem.

Data collection was carried out by observing when the researcher conducted research on the Etzomer 1601 ship, then conducting interviews with ship officers and ship crew who were on guard duty when the ship ran aground, and personal documentation presented by the researcher. It was found that several factors caused the ship to run aground, both internal factors which were the fault of the ship's crew and external factors.

The conclusions drawn are the factors that caused the Etzomer 1601 ship to run aground and the measures taken when the ship ran aground were in accordance with existing procedures. There are suggestions given to those carrying out guard duties, so that this incident does not happen again.

Key words: *Surabaya Channel, Ships foundered, Guard service methods, Procedures for entering Surabaya shipping lanes, Ship stranding factors, ship stranding procedures.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN KARYA ILMIAH TERAPAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH TERAPAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Review Penelitian Sebelumnya	6
B. Landasan Teori	8
C. Kerangka penelitian.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis Penelitian	15
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C. Sumber Data.....	16

D. Teknik Pengumpulan Data.....	17
E. TEKNIK ANALISIS DATA	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
A. Gambaran Umum	20
B. Hasil Penelitian.....	23
BAB V PENUTUP.....	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian Sebelumnya	6
Tabel 2.2 Faktor kandasnya kapal	10
Tabel 4.1 Tabel kesesuaian Prosedur Alur Pelayaran.....	26
Tabel 4.2 Tabel kesesuaian Prosedur kapal kandas.....	27
Tabel 4.3 <i>Brainstorming</i> diagram <i>Root Cause</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kapal AHTS ETZOMER 1601	8
Gambar 2.2 Kapal kandas	9
Gambar 4.1 Kapal AHTS Etzomer 1601	20
Gambar 4.2 Lokasi kapal kandas di peta.....	24
Gambar 4.3 <i>Display Echo Sounder</i> saat kapal kandas.....	28